

ABSTRAK

MOCHAMMAD BINTANG SETYA MAHARDIKA, 2025 **EFEKTIVITAS MODEL *DISCOVERY LEARNING* BERBASIS *SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS* TERHADAP *SCIENTIFIC REASONING* DAN LITERASI SAINS PESERTA DIDIK (Studi Eksperimen pada Materi Ekosistem di Kelas X SMAN 3 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2024/2025) Skripsi Jurusan Pendidikan Biologi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Siliwangi.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penerapan model *discovery learning* berbasis *sustainable development goals* terhadap *scientific reasoning* dan literasi sains peserta didik pada materi ekosistem di kelas X SMAN 3 Tasikmalaya tahun ajaran 2024/2025. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei sampai Juni 2025. Metode penelitian yang digunakan adalah *quasi experiment* dengan menggunakan *non-equivalent control group design*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh kelas X SMAN 3 Tasikmalaya yaitu sebanyak 12 kelas dengan jumlah peserta didik 432 orang. Sampel diambil berdasarkan teknik *purposive sampling* sehingga terpilih kelas X-1 sebagai kelas eksperimen dan X-2 sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan *Lawson Classroom Test of Scientific Reasoning* (LCTSR) sebanyak 14 soal berupa pilihan majemuk beralasan dan *Test of Scientific Literacy Skills* (TOSLS) sebanyak 18 soal berupa pilihan majemuk. Uji hipotesis menggunakan uji ANCOVA menunjukkan nilai signifikansi 0,006 untuk *scientific reasoning* dan 0,001 untuk literasi sains, dimana nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 artinya H_0 ditolak. Uji *effect Cohens* menunjukkan nilai 0,77 (besar) untuk *scientific reasoning* dan 1,44 (sangat besar) untuk literasi sains. Selanjutnya kelas eksperimen memiliki rata-rata *N-Gain* sebesar 0,32 untuk *scientific reasoning* dan 0,39 untuk literasi sains yang termasuk kategori sedang. Sedangkan kelas kontrol memiliki rata-rata *N-Gain* sebesar 0,21 untuk *scientific reasoning* dan 0,24 untuk literasi sains yang termasuk kategori rendah. Kesimpulan penelitian ini adalah model *discovery learning* berbasis *sustainable development goals* efektif mengupayakan serta melatih peserta didik dalam meningkatkan *scientific reasoning* dan literasi sains materi ekosistem.

Kata Kunci: *Discovery Learning, Sustainable Development Goals, Scientific Reasoning, Literasi Sains*